Münster 1935 No 79 Med DiSS

Aus der
sozial-hygienischen Abteilung des hygienischen Institutes
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster.

Die gesundheitlichen Verhältnisse der Stadt Rheine

(unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Textilindustrie).

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster.

Verfaßt und vorgelegt von
Curt-Erich Borsutzky
aus Rössel (Ostpr.)

1934

Buchdruckerei H. & J. Altmeppen, Rheine i. W., Bahnhofstraße 2

Dekan: Professor Dr. med. P. Esch

Referent: Professor Dr. med. K. W. Jötten

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster, Münster i. Westf.

Meiner lieben Mutter.

Die gesundheitlichen Verhältnisse in der Stadt Rheine

(unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Textilindustrie).

Mit dem ganzen Aufschwung in der Industrie in den letzten Jahrzehnten sind von vielen Seiten Hinweise und Mitteilungen erfolgt, wie stark diese Entwicklung schädlich sei für die gesundheitlichen Verhältnisse, wie mit dem Wachsen der Industrie und der dadurch bedingten Vergrößerung der Städte ein enormer Anstieg der großen Volksseuchen einsetzte, besonders der Tuberkulose. Nun ist heute die Frage, ob die Tuberkulose durch die Industriealisierung wirklich so stark zugenommen habe, zumindest recht umstritten. G. Wolff weist in seiner interessanten Monographie: „Der Gang der Tuberkulose-Sterblichkeit und die Industriealisierung Europas" nach, daß die Zunahme der Tuberkulose sogar in ländlichen Bezirken stärker sei als in Industriegegenden, wie z. B. bei einem Vergleich Bayern und Sachsen. Zudem ist besonders zu berücksichtigen, daß die ganzen Maßnahmen gesundheitsfürsorglicher Art in besonders starkem Maße der Stadtbevölkerung zugute kommen, daß weiterhin gesundheitsschädlichen Einwirkungen der Industriebetriebe weitgehend durch gewerbehygienische Schutzmaßnahmen entgegengearbeitet wird.

Die Aufgabe der vorliegenden Arbeit sollte es nun sein, einmal die gesundheitlichen Verhältnisse der Textilindustrie von Rheine zu untersuchen. Es war zunächst beabsichtigt, hierfür im Wesentlichen die Aufzeichnungen der Krankenkassen der Textilfabriken zu berücksichtigen und zu verwerten. Leider ließ sich dieses Material nicht vollständig beschaffen und auch, da es sich um viele kleinere Betriebskrankenkassen handelte, deren Aufzeichnungen ungleichmäßig und schlecht vergleichbar waren, kaum zu einander in Beziehung setzen. Es wurde deswegen das Thema etwas weiter gefaßt und es wurden die gesundheitlichen Verhältnisse von Rheine, die als typische Stadt der Textilindustrie bezeichnet

werden kann, untersucht und dargestellt. Als Quellen hierzu standen mir zur Verfügung einmal die standesamtlichen Zählkarten der Todesfälle (für die Jahre 1923—1931), dann die Aufzeichnungen der Betriebskrankenkasse der Firma F. A. Kümpers für das Jahr 1931 und die vorbildliche Kartothek der städtischen Fürsorgestelle.

Bevor ich zur Behandlung des eigentlichen Themas komme, sei mir zum besseren Verständnis und zur Abrundung des Gesamtbildes ein kurzer Hinweis auf die geschichtliche Entwicklung der Textilstadt Rheine gestattet.

Rheine ist „mit der schiffbaren Ems, mit dem Dortmund-Ems-Kanal in der Nähe und mit seinen acht Eisenbahnen tatsächlich wohl der bedeutendste Knotenpunkt im Verkehrsnetz des nördlichen Westfalens geworden", (L ö c k e n) und deshalb geradezu geschaffen in der westdeutschen Textilindustrie eine führende Stellung einzunehmen. Kommen doch pro Jahr auf jeden Einwohner Deutschlands zwei Meter des in Rheine erzeugten Gewebes, das als Köper, Nessel oder Renforce auf den Markt geworfen wird. Schon von alters her hatte sich hier eine blühende Tuchindustrie entwickelt, die mit Holland in rege wirtschaftliche Beziehung getreten war und auch dort vornehmlich ihr Absatzgebiet hatte. Es wäre jedoch zu einem Stillstand der Hausweberei in Rheine gekommen, wenn nicht Karl K ü m p e r s, Jan Friedrich T i m m e r m a n und später Hardy J a c k s o n durch die Einführung fabrikmäßiger Herstellung von Baumwoll- und Leinenwaren der beginnenden Erdrosselung seitens der produktiven Mechanisierung der Baumwollindustrie Englands ein Ziel gesetzt und somit den eigentlichen Grundstein der Rheiner Textilindustrie gelegt hätten. Das war im Jahre 1835. Zehn Jahre später entstand in Rheine, um die teuren Garne nicht mehr aus England beziehen zu müssen, die erste mechanische Baumwollspinnerei, die älteste in ganz Westfalen. 1857 wurde die erste mechanische Weberei gebaut und im Laufe der folgenden Jahrzehnte, besonders nach 1870/71 und um 1900 herum (— erwähnenswert wäre auch noch die Erbauung der ersten vollständig elektrisch betriebenen Weberei und Spinnerei F. A. Kümpers in Gellendorf 1912 mit 250 Werkwohnungen —) folgte eine Fabrik der anderen, sodaß 1927 bei der Eingemeindung, die der Stadt rund 10 000 Seelen Zuwachs einbrachte, die Baumwollspinnereien und Webereien über eine

Gesamtzahl von gut 550 000 Spindeln, 10 000 Webstühlen und 1000 Werkwohnungen verfügten, die 7000 Arbeitern und Arbeiterinnen Lohn und Beschäftigung geben (F ü h r e r). Welche Bedeutung die Textilindustrie für Rheine hat, geht sehr schön aus einem Aufsatz von A. A u l k e in der Festzeitschrift der Münsterländischen Volkszeitung zur 600-Jahrfeier der Stadt Rheine 1927 hervor: „Die Textilindustrie ist für Rheine von großer Bedeutung. Sie bietet der ständig zunehmenden Bevölkerung lohnende Arbeit, sodaß die Hollandgängerei früherer Zeiten fast ganz aufgehört hat. Sie rief auch andere Industriezweige ins Leben, z. B. die Maschinenfabriken T a c k e und W i n d h o f f und wirkte auch auf das Handwerk befruchtend ein. Ein besonderer Vorzug der Rheiner Textilindustrie liegt darin, daß sie sich fast ganz in heimischem Familienbesitz befindet. Ferner sei noch vermerkt, daß sie allein für den Bezirk der Handelskammer Münster 30 % der Spindeln, 29 % der Webstühle und 23 % der Arbeiter stellt. Diese Zahlen reden für die Bedeutung der Stadt Rheine innerhalb der Textilindustrie Westfalens eine deutliche Sprache."

Wie schon oben erwähnt, war der besonders große Anteil, den die Textilindustrie in Rheine von der Gesamtbevölkerung ausmacht, für uns der Anlaß, die gesundheitlichen Verhältnisse der Stadt zu untersuchen, um durch Vergleich mit anderen Städten dann Rückschlüsse auf die gesundheitlichen Zustände der Textilindustrie zu ziehen.

Zunächst soll jetzt die allgemeine Bevölkerungsbewegung in der Stadt Rheine näher betrachtet werden. Zur Beurteilung der gesundheitlichen und wirtschaftlichen Zustände einer Stadt bietet gerade die Bevölkerungbewegung, das Verhältnis von Geburtenzahlen zu Sterbeziffern, die Zuwanderung bestimmter Personen oder Altersklassen, die Ausdehnung der Stadt hierdurch oder durch Eingemeindung mancherlei Anhaltspunkte.

Die Stadt Rheine hatte zu Ende vorigen Jahrhunderts rund 13 000 Einwohner. Mit dem ganzen Emporblühen der Industrie nahm auch die Bevölkerung immer weiter zu. In den Jahren nach dem Kriege zählte man über 18 000 Einwohner mit einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme von etwa 200 Seelen. Durch die Eingemeindung von Gellendorf, Dutum, Teilen von Bentlage usw. im Jahre 1927 stieg die Einwohnerzahl auf 30 100. In den der Eingemeindung folgenden Jahren

zeigte sich immer noch ein stetiger Zuwachs von jährlich etwa 300 Seelen. Dieser Zuwachs ist im Wesentlichen auf die verhältnismäßig hohe Geburtenzahl zurückzuführen. Auf 1000 Lebende kommen in den ersten Jahren unserer Berichtszeit ca. 24 Geburten. In den letzten Jahren ist allerdings ein Rückgang auf 22 festzustellen. Vergleicht man die Geburten mit der Sterblichkeit, so ergibt sich ein recht erfreulicher Geburtenüberschuß, dem das weitere Anwachsen der Bevölkerung zu verdanken ist. Leider weist der Geburtenüberschuß in den letzten Jahren eine sinkende Tendenz auf und aller Voraussicht nach wird das Jahr 1932 einen neuen Rückgang mit sich bringen, bedingt durch die Wirtschaftsnot und der damit zusammenhängenden Verminderung der Zahl der Eheschliessungen und durch die Geburtenregelung. Die Zuwanderung vom Lande kommt für Rheine heute kaum noch in Betracht, besonders weil die ländlichen Bezirke der näheren Umgebung zum größten Teil bereits durch die Eingemeindung zum Stadtgebiet gehören und dann auch, weil in der näheren Umgebung von Rheine noch Textilfabriken liegen, die der in der Landwirtschaft nicht voll beschäftigten Bevölkerung lohnende Arbeitsmöglichkeit bieten.

Bei einem Vergleich der Ziffern für die Allgemein-Sterblichkeit und Geburtlichkeit mit den Durchschnittszahlen für das Deutsche Reich und besonders mit den Städten einer anderen Industrie, der Bergwerks- und Schwerindustrie des Ruhrgebietes, steht Rheine besonders günstig da:

Jahr	Einwohnerzahl	Sterbefälle auf 10000	Geburten auf 10000	Säuglingssterblichkeit prozentual der	
				Geborenen	Gesamtsterbefälle
1923	18585	111,9	216,7	16,7	23,4
1924	18823	97,2	244,6	9,1	22,4
1925	18644	110,9	248,6	7,2	18,5
1926	18899	110,5	247,5	10,0	17,3
1927	30194	76,5	215,2	7,6	16,4
1928	31173	82,7	228,1	7,1	14,1
1929	31414	82,7	224,5	7,0	12,7
1930	31792	91,2	225,0	9,1	13,8
1931	32139	84,0	218,7	6,1	11,2

Tabelle 1. Einwohnerzahl, Sterbefälle, Geburten und Säuglingssterblichkeit für die Jahre 1923—1931.

Auch gegenüber der benachbarten Stadt Münster, die man fast als reine Beamten- und Kaufmannstadt betrachten darf, kommt Rheine im Vergleich noch recht gut weg. In anderen Großstädten ist das Verhältnis z. B. noch ungünstiger, so daß die Zahl der Gestorbenen nicht mehr durch Geburten ersetzt werden kann. Auf die Dauer natürlich kann ein solcher Zustand in volkswirtschaftlicher Hinsicht bedrohliche Folgen zeitigen, da hierdurch eine Überalterung des Volkskörpers entsteht, für dessen Beginn auch der Rückgang der Sterblichkeit Zeugnis ablegt. (Tabelle.)

	Allgemein Sterblichkeit		Geburten		Geburtenüberschuß	
	1923	1927	1923	1927	1923	1927
Durchnittswert Deutsches Reich	13,3	12,0	22,1	18,4	8,4	6,4
Essen	11,9	10,16	20,2	18,1	8,3	8,0
Münster	13,7	12,5	21,1	21,8	7,4	9,3
Rheine	11,2	7,7	21,9	21,5	9,7	13,9

Tabelle 2. Allgemeinsterblichkeit, Geburten und Geburtenüberschuß von Rheine im Vergleich mit anderen Städten und dem Durchschnittswert des Deutschen Reiches für die Jahre 1923 und 1927.

Wenn wir auch tatsächlich eine Schädigung durch die Beschäftigung in der Textilindustrie annehmen, — weiter unten sei noch ausführlicher darauf eingegangen, — so wird dies doch weitgehendst dadurch gemildert, daß die in der Textilindustrie Beschäftigten, das sind ca. 25 % der Bevölkerung von Rheine, im allgemeinen unter nicht ungünstigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen leben. Die Löhne sind zwar an sich nicht besonders hoch, wie z. B. in der Schwerindustrie, aber dafür arbeiten hier oft mehrere Personen einer Familie (z. B. Mann und Frau und eventuell schulentlassene Kinder) in der Fabrik. Dazu kommt noch, daß in Rheine bis jetzt im großen und ganzen die Lage auf dem Arbeitsmarkt noch nicht so trostlos ist wie in anderen Städten.

Bezüglich der Wohnverhältnisse ist zu sagen, daß hier viel für die Arbeiterschaft seitens der Arbeitgeber getan worden ist. Zwar lassen sich in Rheine wie auch anderswo ganz gut Bezirke mit vorwiegend arbeitender von denen wohlhabenderer Bevölkerung trennen, aber gerade in den sogenannten „Arbeitervierteln" sieht man, was für die Arbeiter in dieser Hinsicht geschaffen worden ist. Im Laufe der Jahre sind hier ca. 1000 Werkwohnungen, — allein schon von der Firma F. A. Kümpers 250 Werkwohnungen —, gebaut worden, die dem Arbeiter gesunde, hygienische Wohnungen und auch etwas Acker- und Gartenland bieten. Vielen Arbeitern ist es somit ermöglicht, täglich sich einige Stunden auf dem Acker oder im Garten zu beschäftigen und sich einiges Gemüse, Kartoffeln usw. für den Haushalt selbst zu verschaffen, gänzlich abgesehen von dem erzieherischen und gesundheitlichen Wert, den diese Beschäftigungsart nach Feierabend dem einzelnen bietet.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch abschließend hierzu einiges über die Wohndichte von Rheine, der typischen Mittelstadt, erwähnen. Bei einer Einwohnerzahl von 31 466 und einer Gebietsgröße von 1888 ha kommen auf ein ha 16,7 Personen, gegenüber z. B. der Großstadt Duisburg (Bezirk III) von 34,6 und dem benachbarten Kreis Tecklenburg (Landgemeinde) von nur 0,9 Personen auf 1 ha (H e s s e).

Haben wir uns so von der Bevölkerungsbewegung der Stadt Rheine einen allgemeinen Ueberblick verschafft, so soll im folgenden die Sterblichkeit näher betrachtet werden, da hierdurch ja eher die Möglichkeit besteht, das gegenüber anderen Bezirken gehäufte Vorkommen irgendwelcher Krankheiten in Zusammenhang zu bringen mit Schädigungen durch die Beschäftigung in Textilfabriken. Als Quelle hierzu sind die Zählkarten des Standesamtes benutzt, die für die letzten Jahre (von 1923—1931) genau nach Todesursache, Alter, Geschlecht und Beruf ausgezogen und ausgewertet wurden. Leider müssen wir hier eine Fehlerquelle mit in Kauf nehmen. Es besteht nämlich in Rheine zur Zeit noch kein Zwang zur ärztlichen Leichenschau. Natürlich haftet hierdurch unserm Material eine gewisse Unzuverlässigkeit an. P r i n z i n g verlangt mit Recht, daß die Angaben über die Todesursache „ärztlichen Leichenschauscheinen" entnommen werden, und hält sie für eine genaue Statistik, deren Bedeutung „in ihrem Werte für die öffentliche Gesundheitspflege und für andere

wissenschaftliche Gebiete“ begründet liegt, unbedingt für notwendig. Erwähnt sei noch, daß die gesamten Berechnungen sich nur auf Ortsansässige beziehen mit Ausnahme des Jahres 1923, da hier eine genaue Trennung an Hand der Zählkarten des Standesamtes nicht durchgeführt werden konnte.

Aus praktischen Gründen ist mit in diese Ausführungen über die Sterblichkeit an den einzelnen Todesursachen auch Material über die Erkrankungshäufigkeit und dergleichen aus den Akten des Gesundheitsamtes in Rheine, insbesonders der Schulgesundheitspflege, herein verarbeitet worden. Eine weitere Quelle unserer Untersuchungen, eine Krankenkassen-Statistik einer größeren Textilfabrik, F. A. Kümpers, ist dann zum Schluß noch angefügt worden.

Wert gelegt werden soll bei den Ausführungen einmal natürlich auf den direkten Zusammenhang zwischen Erkrankung und Sterblichkeit, beziehungsweise Beschäftigung in der Textilindustrie, weiterhin aber auch auf eine allgemeine Berücksichtigung der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse, hierbei in Anlehnung an das oben über die Eigenart der Beschäftigung in der Textilindustrie Gesagte.

Todesursache	1923		1927		1931		Durchschn.-wert 1923-31	
	m.	w.	m.	w	m	w.	m.	w.
Infektionskrankheiten	6,9	5,7	6,3	4,2	4,3	6,1	5,31	6,95
Erkr. der Atmungsorgane	22,5	10,4	17,0	16,8	10,0	10,7	13,95	12,20
Erkr. der Kreislauforgane	11,8	12,2	14,4	17,6	24,5	22,1	16,78	14,25
Erkr. der Verdauungsorg.	3,0	4,7	5,4	2,5	2,2	6,9	3,09	4,22
Erkr. der Niere u. ableit. Harnwege	4,9	2,8	6,3	5,1	4,3	6,9	4,49	4,59
Altersschwäche	8,8	9,4	4,5	10,0	3,6	5,4	4,76	6,87
anders ben. Todesursachen	7,8	4,7	5,4	5,9	2,2	6,9	4,41	5,89
Unglück, Mord, Selbstmord	2,0	1,9	5,4	0,8	2,2	0,8	3,46	1,28

Tabelle 3. Todesursachen prozentual der Gestorbenen (ohne Tuberkulose und Krebs).

Die Einteilung der Todesursachen in größere, zusammengehörige Gruppen gibt wohl am kürzesten Tabelle 3 wieder, aus der die einzelnen Prozentzahlen für das Anfangs- und Endjahr der Berichtszeit, sowie für das Jahr der Eingemeindung (1927) und um Einzelschwankungen auszugleichen auch der Gesamtdurchschnitt aller Jahre getrennt nach Geschlechtern ersichtlich ist. Dabei ist in dieser Tabelle unberücksichtigt geblieben die Tuberkulose- und Krebssterblichkeit, sowie die Säuglingssterblichkeit, auf die ich weiter unten noch näher eingehen werde.

Noch im vorigen Jahrhundert nahmen die **Infektionskrankheiten,** insbes. Cholera, Masern, Scharlach, Keuchhusten und Typhus eine dominierende Stellung unter den Todesursachen ein. (P r i n z i n g.) Aber allmählich ist hier besonders durch die gesundheitsbehördlichen Maßnahmen und durch die Erfahrungen des Weltkrieges ein Wandel eingetreten, sodaß Seuchen und größere Epidemien, die früher bei ihrem Auftreten jeweils viele Todesopfer forderten, heute kaum noch in Erscheinung treten. Lediglich im Jahr 1924/25 kam es in Rheine zu einer lokalen Typhusepidemie, zurückzuführen auf den Genuß verunreinigter Milch, an der viele Einwohner meist im mittleren Lebensalter, und zwar 43 Männer, 59 Frauen und 29 Kinder unter 14 Jahren erkrankten, und die zusammen 21 Todesopfer forderte. Von dieser Epidemie besonders ergriffen waren Handwerker, Fabrikarbeiter und die im öffentlichen Verkehr und häuslichen Dienst stehenden Personen. (von der F o r s t.) Mitbestimmend bei der Ausbreitung der Epidemie waren neben der verseuchten Milch die heiße Witterung und die schlechte Kanalisation, deren Ausbau entsprechend hygienischer Forderungen durch den Krieg, die Nachkriegszeit und Inflation verzögert worden war. An Typhus erkrankten bezw. starben in Deutschland vor dem Weltkrieg weit mehr Männer als Frauen, nach und schon während des Krieges verringerte sich die Zahl der an Typhus erkrankten Männer infolge der heeresärztlichen Schutzimpfung. Sonst traten die Todesursachen infolge Infektionskrankheiten mehr und mehr zurück. Nur die Jahre 1925 und 1930 zeigten eine leichte Vermehrung der Sterblichkeit an Masern, besonders bei den Mädchen im Alter von 1—3 Jahren, deren Eltern in der Mehrzahl der Fälle in der Textilindustrie beschäftigt waren. Inwieweit hier schlechte soziale Verhältnisse mitspielen, läßt sich kaum angeben.

Der Anteil der Todesfälle infolge Erkrankungen der **Atmungsorgane** ohne Tuberkulose beträgt durchschnittlich 13 %, und zwar sind die Männer etwas mehr beteiligt als die Frauen. Daß hierbei das höhere Alter, also jenseits der 45 Jahre prozentual stärker in Erscheinung tritt, liegt auf der Hand, da ja die Resistenzkraft des Organismus gegen äußere Einflüsse, Witterung usw. allmählich abnimmt. Auf das jüngere und mittlere Alter entfielen besonders Lungenentzündung und akute Bronchitiden. Von den im Jahre 1926 in Italien z. B. an akuter Bronchitis Gestorbenen waren 91,2 % und von den an Broncho-Pneumonie Gestorbenen 53,1 % unter 5 Jahren. Auf 100 000 Lebende kamen Todesfälle infolge Erkrankungen der Atmungsorgane

in Deutschland . . . . . 13,9 in Frankreich . . . 19,2,
in den Niederlanden . . 11,9 in England . . . . . 19,5.

Die Haupterkrankungszeit ist im Frühjahr und Winter, während der Tiefpunkt im August, September, Oktober erreicht wird. Eine besondere Beteiligung der Rheiner Arbeiterschaft hauptsächlich der in der Textilindustrie Beschäftigten, die ja in starkem Maße großen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, konnte nicht festgestellt werden, obwohl zwar eine Neigung zu Erkältungskrankheiten, wie aus dem letzten Teil dieser Arbeit ersichtlich ist, kaum geleugnet werden kann. Inwieweit hier Schädigungen durch Staubeinwirkungen in Betracht gezogen werden müssen, sei noch bei der Besprechung der Tuberkulose erwähnt.

Weisen für die kurze Berichtszeit die Todesursachen infolge Erkrankungen der Atmungsorgane eine sinkende Tendenz auf, so sind die der Kreislauforgane langsam im Steigen begriffen. Zwar ist, um ein abschließendes Urteil zu fällen, die Berichtszeit zu kurz, aber es zeigt sich doch 1931 gegenüber 1923 eine beträchtliche Steigerung. Große Unterschiede zwischen Frauen und Männern und bei den einzelnen Berufsgruppen lassen sich im allgemeinen nicht machen und erkennen. In der Mehrzahl der Fälle trat der Tod infolge Gehirn- oder auch Herzschlages ein. Einzeln betrachtet zeigte sich jedoch, daß die Männer zwischen 50 und 65 Jahren an Gehirnschlag oder Arterienverkalkung und die Frauen des gleichen Alters mehr infolge eines Herzleidens, sei es nun erworben oder angeboren, starben. Hinzuzurechnen wären auch noch die infolge „Altersschwäche“ Gestorbenen, deren Tod

letzten Endes doch in einem langsamen Versagen des Kreislaufs und damit Zunahme allgemeiner Körperschwäche begründet liegt. Ihre prozentuale Schwankung in den einzelnen Jahren liegt vielleicht in der Fehlerquelle der Angaben der Todesursachen begründet, wobei in den letzten Jahren der Berichtszeit mehr ein Versagen des Herzens angenommen und nicht wie früher der Sammelbegriff „Altersschwäche" angegeben wurde.

Während früher noch ein erheblicher Prozentsatz der Bevölkerung infolge Erkrankungen der **Verdauungsorgane,** insb. bei den Säuglingen, starb, ist diese Erkrankung als Todesursache mehr und mehr zurückgetreten. Durchschnittlich sind die Frauen mit 4,2 % und die Männer mit 3,09 % beteiligt. Dabei war als Todesursache angegeben Blinddarmentzündung, Magengeschwür, Darmverschluß, Lebercirrhose, Gallenleiden usw. Unterschiede bei den einzelnen Berufsgruppen waren bis auf eine geringe Vermehrung bei den freien Berufen, Beamten und Angestellten nicht wesentlich vorhanden, wohl aber war dabei eine besondere Beteiligung des mittleren Lebensalters bis zu 50 Jahren nicht verkennbar. Infolge Erkrankungen des Magens, z. B. perforiertes Magengeschwür und Lebercirrhose, starben mehr Männer als Frauen. Auf 100 000 Lebende kamen Todesfälle infolge eines durchgebrochenen Magengeschwürs in den Jahren 1920—24 z. B. in den Niederlanden 4,0 Männer gegenüber 1,9 Frauen und in Dänemark 5,5 gegenüber 2,8. Die Frauen erkrankten weit mehr infolge eines Gallenleidens als die Männer. In der Schweiz starben z. B. in den Jahren 1911—20 289 Männer und 866 Frauen infolge eines Gallenleidens.

Bei den Erkrankungen der **Niere und ableitenden Harnwege** zeigte sich seit 1923 eine leicht steigende Tendenz. In fast allen Altersklassen war das männliche Geschlecht etwas stärker beteiligt als das weibliche. Todesfälle infolge akuter Nierenentzündung waren besonders im jüngeren Alter bis zu 5 Jahren, infolge chronischer Nierenentzündung besonders im mittleren Alter vom 20. Lebensjahre ab bei den Frauen zu verzeichnen. Zwischen den einzelnen Berufsgruppen zeigten sich kaum Unterschiede.

Die Zahl der Todesfälle durch **gewaltsame Einwirkungen** beträgt für Rheine im Mittel bei den Männern 3,46 % und bei den Frauen 1,28 %, wovon in der Hauptsache die Berufsgrup-

pen der Arbeiter und Textilarbeiter ergriffen werden. Abgesehen von einigen Unglücksfällen, die sich im häuslichen Betriebe ereigneten, waren es vorwiegend Verkehrs- und zum geringeren Teile (ca. 1/5) Betriebsunfälle. Daß dabei die Männer prozentual stärker beteiligt sind, liegt klar auf der Hand. Betriebsunfälle kommen weniger vor, da genügend Schuß vorhanden ist. Die größte Schuld beim Unfall liegt im allgemeinen bei dem Arbeiter selbst, dann erst an der Gefährlichkeit des Betriebes und zuletzt beim Arbeitgeber. Die Mehrzahl der Unfälle ereignete sich am Wochenende, zum Teil wohl zurückzuführen auf den stärkeren Verkehr und reichlicheren Genuß von Alkohol. Während bei den Unglücksfällen trotz der Eingemeindung von mehreren größeren Fabrikbetrieben eine steigende Tendenz nicht wahrnehmbar ist, kann eine solche bei den Selbstmördern und zwar Frauen mehr als Männern mit zunehmendem Alter doch verzeichnet werden. Die Zunahme führt man auf die allgemein größer werdende Wirtschaftsnot zurück, wodurch vielleicht manchmal die Frau schwerer erfaßt wird als der Mann. In Preußen kamen Sterbefälle an Selbstmord auf 100 000 Lebende: in der Zeit von:

1891—1900	Männer 32,1	Frauen 8,1
1925—1926	Männer 36,5	Frauen 13,5

Von allen Todesursachen besonders erwähnenswert sind der **Krebs** und die **Tuberkulose.** Wie schon eingangs erwähnt, stehen diese beiden Fragen, inwieweit durch die Industrialisierung Krebs und Tuberkulose begünstigt werden, im Mittelpunkt des allgemeinen Interesses. Werden doch durch den in jedem Betrieb auftretenden Staub chronische Reize auf die Haut und die Atmungswege ausgeübt, die das Entstehen des Krebses oder die Ansiedlung und Ausbreitung der Tuberkulose begünstigen und fördern. Im folgenden sei nun besonders für die Textilstadt Rheine auf diese Frage näher eingegangen.

Jahr		Prozentzahl d. Sterbefälle		Prozentual aller Gestorbenen	Sterbefälle auf 10000 Einwohner
		männlich	weiblich		
1923	a)	17,8	26,4	22,7	24,5
	b)	4,9	8,5	6,7	7,6
1924	a)	12,2	19,3	15,8	15,5
	b)	4,5	7,5	6,0	5,8
1925	a)	18,3	5,6	11,6	12,9
	b)	4,1	13,9	9,2	10,1
1926	a)	6,6	13,8	9,6	10,6
	b)	5,7	9,2	7,2	8,0
1927	a)	5,4	13,4	9,5	7,6
	b)	7,1	7,6	7,4	5,3
1928	a)	10,7	13,5	12,0	10,1
	b)	7,1	13,5	11,1	8,3
1929	a)	9,8	10,2	10,0	8,6
	b)	6,5	5,1	5,8	4,8
1930	a)	11,8	12,4	12,1	11,0
	b)	4,2	10,2	7,2	6,6
1931	a)	4,3	9,2	6,7	5,6
	b)	11,5	10,0	10,8	9,0

Tabelle 4. Gesamtsterbefälle a) an Tuberkulose, b) an Krebs, bezogen auf Gesamttodeszahl und Einwohnerzahl.

Die Krebssterblichkeit weist gegenüber der Tuberkulosesterblichkeit (weiter unten) eine leicht steigende Tendenz auf, ist jedoch noch in den einzelnen Jahren der Berichtszeit starken Schwankungen unterworfen. Prozentual aller Todesfälle betrugen die Werte 1931 fast das Doppelte der von 1923. Wie auch sonst in anderen Städten liegt in Rheine der Grund einer Vermehrung der Todesfälle an Krebs einesteils in der Heraufsetzung des Lebensalters, also durch „Veränderung im Altersaufbau", sie ist andererseits aber auch „durch die bessere statistische Erfassung und durch die bessere Diagnosestellung" bedingt und wird noch begünstigt durch die immer mehr vervollkommnete Röntgentechnik. Bemerkenswert ist dabei, daß für Rheine die Prozentzahl der an Krebs und anderen bösartigen Neubildungen Gestorbenen noch unter dem Reichs-

durchschnitt liegt. Besonders beteiligt ist hierbei das weibliche Geschlecht über 40 Jahre, während unter 40 Jahren Krebs als Todesursache bis auf einige wenige Fälle nicht nachgewiesen werden konnte. Die Frauen starben mehr an Krebs der Unterleiborgane und der Brust, die Männer mehr an Krebs des Verdauungstraktes, insbesondere der Speiseröhre, des Kehlkopfes und des Magens. Klassenunterschiede zeigten sich fast kaum, jedenfalls war eine besonders gesteigerte Krebssterblichkeit bei den untersten sozialen Klassen — wenn sich auch hier eine leichte Steigerung bezgl. des oberen Verdauungstraktes und Magens zeigte — gegenüber den Gutsituierten weniger auffindbar. Dagegen konnten Jötten und Reploh in ihrer Arbeit „Beiträge zur Krebsstatistik, mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Carcinome in den verschiedenen sozialen Klassen und Berufen" in Anlehnung an die englische Berufsstatistik des Jahres 1927 Klassenunterschiede nachweisen, in der die untersten sozialen Klassen besonderen prozentualen Anteil hatten. Den höchsten Prozentsatz zeigten dabei die Wirte, Kellner, Baumwollspinner, Heizer, Schornsteinfeger, also alles Personen, die in ihrem Beruf einem dauernden chronischen Reiz ausgesetzt waren, wie z. B. Alkohol, Staub (besonders SiO_2-haltiger), Teer, starke Hitze. Diese „Reizung" ist besonders verantwortlich zu machen für das häufige Vorkommen von Krebs der äußeren Bedeckungen. In der Woll- und Baumwollindustrie stehen an erster Stelle die Spinner, die sechzehn mal so häufig an **Hautkrebs** erkranken und sterben wie der Durchschnitt aller Berufe. Besonders ist es hier der Scrotumkrebs, verursacht durch Mineralöle, die zum Einölen der Spindeln benutzt werden, der in England sehr häufig, in Amerika verhältnismäßig selten beobachtet sein soll. Auch experimentelle Untersuchungen haben die Richtigkeit dieser Feststellung ergeben. Dabei wirkt sich aber diese Berufsschädigung „nicht allein in einer erhöhten Krebsdisposition der Haut" aus, „sondern auch in einer Resorption durch die Haut oder auf dem Wege über die Atmungsorgane auf den ganzen Organismus". In Rheine ist für die Berichtszeit 1923—31 bei der Textilarbeiterschaft kein Hodenkrebs, weder als Todesursache noch als Krankheit bekannt geworden. Im ganzen betrachtet ist bei ihnen lediglich in den Jahren 1927 und 30 eine leichte Steigerung der Krebssterblichkeit gegenüber den anderen Berufsgruppen erwähnenswert und auch besonders deshalb, weil in

diesen Jahren ein Rückgang der Gesamtsterblichkeit zu verzeichnen war. (Tabelle.)

Jahr	a			b		
	Prozentzahl der Todesfälle		Prozentual aller Gestorbenen	Prozentzahl der Todesfälle		Prozentual aller Gestorbenen
	männl.	weibl.		männl.	weibl.	
1923	11,1	3,6	6,5	—	—	—
1924	36,4	27,8	31,0	25,0	—	25,0
1925	27,8	10,7	25,0	25,0	—	25,0
1926	10,2	—	2,0	—	—	—
1927	10,7	18,8	33,4	37,5	—	37,5
1928	33,3	6,3	19,4	20,0	6,3	11,6
1929	41,8	28,5	34,6	25,0	—	25,0
1930	35,3	16,7	25,8	50,0	—	50,0
1931	16,7	8,3	11,1	12,5	—	12,5

Tabelle 5. Sterbefälle in der Textilindustrie an a) Tuberkulose, b) Krebs, berechnet vom 15. Lebensjahre ab und bezogen auf die Gesamt-Todesfälle an Tuberkulose und Krebs.

Für Rheine, der Baumwollindustriestadt im Emslande, ist von allen Todesursachen besonders erwähnenswert die **Tuberkulose.** Aus Tabelle 4 und 5 und Kurve 2 geht ganz deutlich hervor, wie die Sterblichkeit an Tuberkulose sich im Laufe der Berichtszeit geändert und gebessert hat. Besonders auffallend ist, daß mit Ausnahme von 1925 weit mehr Frauen an Tuberkulose starben als Männer, z. T. vielleicht bedingt durch den großen Frauenüberschuß an der Gesamtbevölkerung. Im Jahre 1880 starben noch ein Drittel der Bevölkerung an Tuberkulose, während zu Beginn des Weltkrieges die Mortalitätsziffer auf 12,31 sich gesenkt hatte. Als Grund des allgemeinen Rückganges der Mortalitätsziffer an Tbc. gibt Wolff nicht etwa die „Einführung der Arbeiterschutzgesetze" an, „sondern vielmehr die allgemeine Hebung der wirtschaftlichen und hygienisch-kulturellen Verhältnisse der Bevölkerung, die im Anschluß an die gewaltige Industrieentwicklung der letzten 50 Jahre bis zum Ausbruch des Weltkrieges allenthalben in Deutschland in Erscheinung trat". Es folgt im Weltkrieg ein kurzer Anstieg, bedingt durch die Unterernährung des Volkes, nach dem Kriege ein leichtes Nachlassen der Tuberkulose-

sterblichkeit, jedoch in der Inflationszeit wiederum ein kurzer Anstieg. (Möllers.) Heute jedoch haben wir einen sehr günstigen Stand erreicht und zwar kommen auf 10 000 Einwohner nur noch etwa 6 Sterbefälle an Tbc. Auch in Rheine ist diese Sterbeziffer sehr zurückgegangen, obwohl die Baumwollindustrie vorherrschend ist, und gerade bei den Baumwollspinnern die Tbc. stärker verbreitet sein soll, wie Prinzing und Wolff nachweisen konnten. Obwohl Münster (Kramann) infolge der großen geschlossenen Anstalten eine erhöhte Mortalität an Tbc., verglichen mit der Reichssterbeziffer, verzeichnen kann, liegen die Verhältnisse für Rheine z. T. noch ungünstiger und sind größeren Schwankungen unterworfen. Durch planmäßige Schuluntersuchungen und durch Erkundigungen über den Verkehr mit anderen Kindern oder anderen Familien tuberkulös-infizierter Kinder, und endlich durch das Zusammenarbeiten der Aerzteschaft ist es in den letzten Jahren gelungen, tuberkulöse Nester durch Ausschalten dieser Infektionsquellen aufzuheben. Gemeldet, bezw. verzeichnet waren von der Fürsorge im Jahre 1931 als schwer offen tuberkulös noch 17 Männer, davon waren 8 in der Textilindustrie und 9 in anderen Berufen tätig. Bei den Frauen war das Verhältnis ähnlich dem der Männer und zwar gehörten von den als offen tuberkulös bekannten 7 der Textilindustrie und 8 anderen Berufen an. Es zeigte sich auch hier, daß in der Textilindustrie von Rheine, bei Berücksichtigung, daß 25 % der Einwohner in den Fabrikbetrieben beschäftigt sind, die Zahl der tuberkulös Erkrankten größer ist als die anderer Berufe. Fast alle Erkrankten haben Kuren mitmachen können, den einzelnen Fällen entsprechend in der Schweiz, im Schwarzwald oder in den Heilstätten Westfalens. Als abgeheilt wurden 1931 gemeldet 16 Männer und 25 Frauen; bis April 1932 bereits 4 Männer und 5 Frauen.

Daß aber die Tuberkulose in den letzten Jahren in der Textilarbeiterschaft stark zurückgegangen ist, steht wohl außer Zweifel. Es mag vielleicht daran liegen, daß man heute neben gewerbehygienischen Maßnahmen sein Augenmerk auch darauf richtet, fast nur gesunde, kräftige Arbeiter in den Betrieb einzustellen und sie in dem Arbeitszweig der Textilindustrie zu lassen, in den sie als junger Lehrling eingetreten sind. Der Arbeiter wechselt eben nicht mehr so häufig innerhalb des Betriebes und ist so auch nicht den veränderten Arbeitsbedingungen wie es z. B. zwischen Webern (Ansaugen des Weber-

schiffchens), Spinnern und Kraßern (Staubinhalation und dauernde Reizung) der Fall ist, besonders ausgesetzt. Von den in den Jahren 1925—31 an Tbc. Gestorbenen waren als offen dem Stadtarzt bekannt rund 80 %. Die leicht erhöhte Tuberkulosesterblichkeit in den Jahren 1928—30 mag vielleicht auf die Eingemeindung 1927 zurückzuführen sein, bei der neben einigen landwirtschaftlichen Bezirken auch solche rein industrieller Art besonders aus dem Amtsbezirk Rheine rechts der Ems dem Stadtgebiete angegliedert wurden. Es zeigte sich auch bei Sichtung des Materials, daß in den Jahren 1928 bis 1930 eine Erhöhung der Mortalitätsziffer für Tbc. bei den Textilarbeitern bestand, während bei den anderen Berufen sich eine solche Steigerung nicht nachweisen ließ. Auffallend ist besonders die erhöhte Sterblichkeit an Tuberkulose bei den in der Textilindustrie beschäftigten Männern vom 15.—35. Lebensjahre gegenüber der anderer Berufe, bei denen erst im mittleren und höheren Alter die Tbc. häufiger den Tod bedingt. Bei den Textilarbeiterinnen liegen die Verhältnisse günstiger und es ist bei ihnen kein Tuberkulosefall im Alter von über 40 Jahren nachgewiesen worden. Allerdings werden in diesem Alter wohl nur sehr wenige Frauen in der Fabrik beschäftigt sein. Tabelle 5 zeigt die Tuberkulose- und Krebssterbefälle in der Textilindustrie vom 15. Lebensjahre ab, bezogen auf die Gesamttuberkulose- und Krebssterblichkeit und ihre Mortalitätsziffer. Hierbei weisen die Jahre 1927—1930 eine leichte Vermehrung der Tbc.-Todesfälle auf und trotz des allgemeinen Rückganges 1927 und 1929 sogar eine Steigerung auf 33,4 % und 34,6 % aller Sterbefälle. Die Textilarbeiterschaft von Rheine ist also besonders in jüngeren Jahren, Männer mehr als Frauen, tuberkulosegefährdet. Daß jedoch trotz der Vervollkommnung gewerbehygienischer Maßnahmen, wie z. B. Entstäubungs- und Entlüftungsanlagen, die Tbc. nicht in dem Maße abnimmt wie bei der übrigen Bevölkerung mag noch andere Gründe haben. Vielleicht spielt das „Weberschiffchen" hierbei auch eine Rolle, wodurch die Tbc. wie auch andere Infektionskrankheiten auf andere Arbeiter übertragen werden können. Es sind nämlich bei jedem Webstuhl zwei solcher Weberschiffchen, die der Arbeiter, der den Webstuhl bedient, vor seiner Arbeit zugeteilt erhält. Fällt er durch vorübergehende Krankheit aus, so wird sein Stuhl von einem anderen bedient, der natürlich das Schiffchen seines Vorgängers benutzt. Bei Gebrauch des Weberschiffchens wird

nun durch eine Oeffnung an einem Ende der Faden der inliegenden Spule „angesaugt". Daß hierdurch eine Tuberkulose oder andere ansteckende Krankheiten (Infektionsgefahr) leicht übertragen werden können, liegt auf der Hand. Aber dann dürfte angenommen werden, daß bei den Spinnern nicht eine erhöhte Tuberkulosesterblichkeit vorhanden sein sollte. In der Hauptsache wird also die Tuberkulose-Bereitschaft und -Sterblichkeit mehr oder weniger in einer chronischen, durch kleinste Staubteilchen (SiO_2) und evtl. durch den künstlichen Feuchtigkeitsgehalt der Fabrikluft hervorgerufenen Heizung der Atmungsorgane zu suchen sein, wie auch Jötten an vielen Tierversuchen nachweisen konnte, und in seiner Arbeit „Gewerbestaub und Lungentuberkulose beschrieben hat. Der eigentliche Baumwollstaub (also ohne SiO_2) begünstigt aber weder die Ansiedlung noch die Ausbreitung der Tuberkulose. Nach Ansicht Jöttens auf Grund langjähriger Erfahrungen beruht die hohe Sterblichkeitsziffer bei den in der Baumwollindustrie Beschäftigten

1. auf der schwächlichen Konstitution vieler Arbeiter und Arbeiterinnen,
2. auf der besonderen Anfälligkeit für Tuberkulose bei den Frauen (in den Textilbetrieben sind sehr viele Frauen beschäftigt),
3. auf den sozialen Verhältnissen, die in der Textilindustrie oft schlechter sind als in irgend einem anderen Industriezweig.

Zu diesen Ergebnissen, besonders aber zur Frage der Staublungenerkrankungen kommt K. W. Jötten, wie oben schon gesagt, auf Grund eingehender Versuche, die er in Nordhorn bei der Firma Niehues & Dütting und in den Inhalationsräumen der Staatlichen Forschungsabteilung für Gewerbehygiene beim Hygienischen Institut in Münster hat anstellen können.

Recht lohnend wäre es auch, abschließend hierzu noch einige kurze, vergleichende Betrachtungen zwischen Tuberkulose und Krebs als Todesursache anzustellen. Schon 1927 wies die Todesziffer der an Krebs Gestorbenen in Rheine, insb. bei den Frauen im späteren Lebensalter, einen höheren Wert auf und beträgt heute — nach einem kurzen Rückgang 1929 auf 5,8 % — schon 10,8 % gegenüber 6,7 % der an Tuberkulose Gestorbenen, berechnet auf die Gesamtsterbezahl.

Bedingt ist dieses eigentümliche Verhalten durch die Heraufsetzung des Lebensalters, während die Tuberkulose durch die Fürsorgestellen und durch die Isolierung Offentuberkulöser, bzw. ihr Unterbringen in Anstalten in ihrer Ausbreitung sehr eingeschränkt und hoffentlich bald bis auf minimale Prozentsätze zum Verschwinden gebracht werden kann.

Zur weiteren ausführlichen Schilderung der gesundheitlichen Verhältnisse gehört auch eine kurze Uebersicht der Todesursachen bei den Säuglingen, aller im ersten Lebensjahr Gestorbenen. Bezogen auf die Gesamtsterblichkeit und die Zahl der Geburten ist die Säuglingssterblichkeit um ca. 12 % seit 1923 zurückgegangen, was einesteils auf einen gewissen Wohlstand und den dadurch bedingten besseren Lebensbedingungen der Bevölkerung, besonders der körperlich arbeitenden nach der Inflation, dann aber auch auf die sozialhygienischen Maßnahmen wie Säuglings- und Mütterfürsorge (Reploh-Brand) zurückzuführen ist. Ein wichtiger Grund für die abnehmende Säuglingssterblichkeit ist auch der Geburtenrückgang, und es fragt sich, inwieweit hier Wechselbeziehungen bestehen, ob die Zahl der Gestorbenen noch durch Geburten ersetzt werden kann, oder ob hier schon ein „negatives Verhältnis" eingetreten ist (Reploh). Es zeigt sich jedoch, daß hier in Rheine noch ein günstiges Verhältnis besteht (Tabelle 2), wenn es auch durch die allgemeine Wirtschaftsnot des deutschen Volkes in den letzten Jahren etwas getrübt worden ist.

Nach F. Rott teilt man am besten die Säuglingssterblichkeit in folgende 5 Gruppen ein:

1. Lebensschwäche und Bildungsfehler,
2. Krankheiten der Atmungsorgane (Lungenentzündung),
3. Krankheiten der Verdauungsorgane,
4. akute und chronische Infektionskrankheiten,
5. anders benannte Todesursachen.

Es ergab sich, daß gegenüber früher in den letzten Jahren bedeutend mehr Kinder an Lebensschwäche, Frühgeburtsfolgen (10—12 %) starben, wie auch Jötten und Reploh für das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet nachweisen konnten, und daß diese Zunahme besonders auf die Geburtenregelung, das „Ein- und Zweikindersystem" zurückzuführen ist. Denn schwächliche Frauen bringen mehr Kinder und damit auch mehr lebensschwächere zur Welt, da ihr Wunsch nach

lebensfähigen, kräftigen Kindern geht, während oft die gesunden, gebärtüchtigen Frauen, die früher mehreren gesunden Kindern das Leben schenkten, sich heute mit ein oder zwei Nachkommen begnügen (Reploh; F. Rott; J. Wolff).

Fr. Lenz erkennt als eine der wichtigsten Ursachen des Geburtenrückganges wohl nicht zu Unrecht die Abwendung der Volksmassen von der überlieferten Religion. Eine Besserung wird hier nur durch die Hebung der Moral und der Ethik der Bevölkerung und durch Besserung der Verhältnisse für die Aufzucht der Kinder zu erreichen sein.

Vorherrschend bei den Todesursachen der Säuglinge in Rheine sind neben der Mortalitätsziffer an Lebensschwäche und der Frühsterblichkeit (besonders in der ersten Lebenswoche ca. 1/3) wie überall die Erkrankungen der **Atmungsorgane,** während früher die Säuglinge mehr an **Verdauungskrankheiten** starben, wie auch Brand für die Stadt Münster nachweisen konnte. Dabei trat auch naturgemäß ein Wechsel der Sterblichkeitsziffer in den einzelnen Monaten ein, der „Sommergipfel", eine Folge der Ernährungsstörungen, hat sich in einen „Wintergipfel" als Folge der Erkältungskrankheiten gewandelt. Es hat sich durch die Aufklärungsarbeit der städtischen Fürsorgestellen für zweckmäßige Säuglingsernährung besonders bei der arbeitenden Bevölkerung mehr erreichen lassen, als durch die Behandlung der Erkältungskrankheiten. Zwar sind in dieser Hinsicht die Erfolge noch nicht so augenscheinlich, aber es läßt sich doch besonders in den letzten Jahren ein Wechsel beider Gipfelpunkte nicht verkennen.

Die **Infektionskrankheiten als Todesursache** bei den Säuglingen sind mehr oder weniger in den Untersuchungsjahren die gleichen geblieben, jedenfalls läßt sich eine Zu- oder Abnahme oder gar eine Periodizität weniger erkennen. Leider konnten auch hier, wie schon oben erwähnt, genaue prozentuale Unterschiede der Säuglingssterbefälle bei den einzelnen Berufsgruppen nicht gemacht werden, wenn sich auch bei Abschätzung und Wertung des vorhandenen Zahlenmaterials eine leichte Vermehrung der Sterbefälle an Lebensschwäche, Atmungs- und besonders Infektionskrankheiten nicht verkennen ließ. Abschließend hierzu sei noch bemerkt, daß von den gestorbenen Säuglingen 55—60 % Knaben und 40—45 % Mädchen waren.

Neben der Säuglingssterblichkeit seien im Rahmen dieser Arbeit auch noch einige wertvolle, statistische Erhebungen aus der **Schulgesundheitspflege** und der **Fürsorgetätigkeit** in der Stadt Rheine angeführt. Durch planmäßige Reihenuntersuchungen der Schulkinder seitens des Stadtarztes Dr. Hesse konnte manches für die Gesundung und Kräftigung des jungen Organismus getan werden. Dabei wurde unter Berücksichtigung aller vorhandenen Schädigungen und evtl. Mißbildungen und Haltungsfehlern besonderer Wert auf die Registrierung von Lungen- und Infektionskrankheiten gelegt. An dieser Stelle möchte ich besonders das Vorkommen von Bronchitis, Asthma und Tbc. unter den Schulkindern erwähnen. Das Material hierzu stand mir in der vorbildlich angelegten und geführten Kartothek des Gesundheitsamtes der Stadt Rheine zur Verfügung.

Schuljahr	Anzahl	Bronchitis	Asthma	Tuberkulinproben: + ohne positiv. Lungenbefd.	Tuberkulinproben: + u. positiver Lungenbefd.	Gesamtzahl der Tuberkulin: +
1. Kn.	347	8,9	0,6	7,5	0,9	8,4
Mä.	317	9,5	0,3	2,9	1,9	4,8
2. Kn.	364	8,3	—	6,1	5,2	11,3
Mä.	315	9,5	1,0	6,0	4,8	10,8
3. Kn.	347	8,9	0,3	8,4	6,1	14,5
Mä.	363	7,7	0,3	8,5	3.6	12,1
4. Kn.	323	5,6	0,3	7,1	6,2	13,3
Mä.	288	8,4	—	8,1	5,6	13,7
5. Kn.	343	6,1	1,2	8,2	8,2	16,4
Mä.	339	3,9	0,9	9,8	6,2	16,0
6. Kn.	250	5,2	—	8,0	8,8	16,8
Mä.	302	6,3	—	5,3	6,0	11,3
7. Kn.	107	2,8	—	11,2	3,7	14,9
Mä.	120	7,5	—	27,5	9,2	36,7
8. Kn.	143	6,3	2,1	16,9	11,2	28,1
Mä.	150	2,0	—	20,7	7,3	28,0
zusamm.						
Kn.	2224	7,5	0,5	8,3	6,0	14,2
Mä.	2194	7,1	0,4	8,9	5,1	13,9

Tabelle 7. Prozentuale Erkrankungsziffer an Asthma, Bronchitis und positiver Tuberkulinproben (nach Hamburger). Kn. = Knaben, Mä. = Mädchen.

Dabei zeigte sich, daß Bronchitis in den ersten Schuljahren recht häufig vorkommt, sich aber mit der Zahl der an Tbc. Erkrankten bezw. den Schulkindern, bei denen die Tuberkulinaktion nach Hamburger positiv war, noch ungefähr deckte. In den acht Schuljahren ist sowohl bei den Mädchen und Knaben eine sinkende Tendenz wahrzunehmen, unberücksichtigt einiger kleiner Schwankungen. Sind im ersten Schuljahr rund 9,0 % aller an Bronchitis erkrankt, so sind es im achten Schuljahr nur noch ungefähr 5,0 %. Diese Zahlen decken sich auch z. T. mit den Durchschnittswerten für das Deutsche Reich. Sie liegen für Rheine zwar etwas höher, weil in der „Münsterländischen Bucht" von Norden und Westen die Luftströmungen zusammenstoßen und hier viel eher Neigung zu Niederschlägen, Temperaturschwankungen und damit zu Erkältungskrankheiten besteht als im Osten oder Süden des Reiches. Auch für die Stadt Münster konnten von B r a n d diese Erhebungen gemacht werden. Der Durchschnitt der an Asthma erkrankten Kinder beträgt bei den Knaben 0,5 % und bei den Mädchen 0,4 %.

Bei der klinischen Untersuchung der Schulkinder durch den Fürsorgearzt fand auch gleichzeitig die Tuberkulinprobe nach Hamburger statt. Das erste, vierte und letzte Schuljahr wurden so untersucht entsprechend „den Richtlinien, welche vom preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt am 22. Mai 1927 erlassen worden sind". Bei den anderen Jahrgängen wurden jährlich Kontrolluntersuchungen vom Stadtarzte angestellt. Schwierigkeiten wurden ihm dabei von Seiten der Eltern und Lehrer nicht in den Weg gelegt, „außer von vielleicht einem Fall unter 1000 (hier handelt es sich um Impfgegner oder um Aerzte, die bis heute die soziale Fürsorge noch nicht verstehen gelernt haben und daher nichts davon wissen wollen.)" (H e s s e.) Auch im benachbarten Kreis Tecklenburg konnte dasselbe vom Kreisarzte Dr. Lorentz festgestellt werden. Mit Absicht hat man in Rheine die Tukerkulinproben nach Hamburger und nicht nach Pirquet angestellt, weil es sich hier wie auch anderswo (K l e i n) bei Versuchen an 179 Kindern unter gleichen sozialen Bedingungen gezeigt hat, daß die Methode nach Hamburger bei Massenuntersuchungen bessere Resultate (mehr tuberkulös Infizierte) anzeigt und nicht so zeitraubend ist wie die nach Pirquet. Große Unterschiede zwischen nach Hamburger tuberkulinpositiven Knaben und Mädchen konnten in Rheine nicht nach-

gewiesen werden, wenn auch letztere in den ersten Schuljahren eine geringere Prozentzahl zeigten als die Knaben. Die hohe Beteiligung im 7. und 8. Schuljahre bei den Mädchen mag auf die Durchseuchung dieser Klassen in der Michaelschule zurückzuführen sein. Bei Betrachtung der Durchschnittszahlen aller Schuljahre zeigt sich jedoch kein großer Unterschied zwischen Knaben und Mädchen. Eine Ausnahme bildet lediglich das 1. und 6. Schuljahr, wo die Knaben mehr tuberkulös erscheinen als die Mädchen. Redeker hat in Mülheim, Pach in Budapest größere Unterscheide bei Knaben und Mädchen im 1., 4. und letzten Schuljahre feststellen können und zwar sollen die Mädchen des ersten Schuljahres sich mehr tuberkulös erweisen als die Knaben und im letzten Schuljahr soll sogar das Verhältnis ein umgekehrtes geworden sein. Nach Ansicht Redekers sind die Mädchen durch ihre stärkere Gebundenheit ans Haus eben mehr nur den intrafamiliären Infektionsquellen ausgesetzt, die bekanntlich im früheren Lebensjahre die Kinder infizieren, während die Knaben bei zunehmendem Alter mehr mit extrafamiliären Infektionsquellen in Berührung kommen.

Wie aus Tabelle 8 und 7 ersichtlich ist, sind große Unterschiede bei den Tuberkulin-positiven mit und ohne auscultatorischen Befund zwischen Knaben und Mädchen nicht vorhanden. Jedoch wächst hier die Zahl gegenüber der an Bronchitis Erkrankten allmählich an (im Laufe der acht Schuljahre), wobei die Tuberkulin-positiven mit auscultatorischem Befund eine bedeutendere Steigerung zeigen. In den meisten Fällen zeigte auch dann das angefertigte Röntgenbild eine Vergrößerung der Hilus- und Paravertebraldrüsen und etwas verwaschene Zeichnung.

Allgemein ließ sich auch nachweisen, daß in den Stadtbezirken mit vorwiegend arbeitender Bevölkerung und demzufolge bei größerer Wohndichte und geringerer Wohlhabenheit (Harms und Wolff) die gesundheitlichen Verhältnisse der Schulkinder andere sind als in Stadtteilen mit reicheren Bewohnern. Eine entsprechend hohe Tuberkulin-positive Prozentzahl zeigten bei den Knaben die Dionysius-, Kreuz- und Johannes-Schule und bei den Mädchen Michael-, (siehe oben), Aloysius- und Thie-Schule (in größerer Mehrzahl Industriebevölkerung und schlechte Wohnverhältnisse). Eine Ausnahme bildet lediglich die Ludgerus-Schule mit der niedrigsten

Schule		Zahl	Bronchitis	Asthma	Tuberkulin: + o. positiv. Lungenbefund.	Tuberkulin: + & positiv. Lungenbefund.	überhaupt Tuberkulin: +
Kreuz-	Kn.	374	7,8	0,5	7,5	9.1	16,6
	Mä.	—	—	—	—	—	—
Ludwig-	Kn.	135	7,4	0,7	5,9	9,7	15,6
	Mä.	165	9,7	—	6,7	8,5	15.2
Aloysius-	Kn.	161	8,7	0,6	5,6	8,7	14,3
	Mä	169	9,5	0,6	5,9	11,8	17,7
Johannes-	Kn.	242	7,4	0,4	9.9	6,6	16 5
	Ma.	231	6,9	—	11 7	4,3	16,0
Antonius-	Kn.	—	—	—	—	—	—
	Mä.	318	7,3	0,6	6,9	3,8	10,7
Michael-	Kn.	387	8,0	0,3	7.5	5,4	12,9
	Mä.	374	8 0	0,3	12,3	6,4	18,7
Thie-	Kn.	348	6,6	0 3	10,7	2,9	13,6
	Mä.	370	4,6	—	12,2	4,8	17,0
Ludgerus-	Kn.	211	9,0	1,0	6,6	5 7	12,3
	Mä.	206	7,8	0,5	4,8	3.4	8.2
Diefterweg-	Kn.	175	5,1	—	12,6	3,4	16,0
	Mä.	151	5,3	0.7	10,0	3,9	13,9
Dufumer-	Kn.	114	7,9	1.8	4,4	8,8	13,2
	Mä.	129	6,2	7,8	5,4	3,9	9,3
Dionysius-	Kn.	63	6,4	—	11,1	7,8	18,9
	Mä.	71	8,4	1,1	8,4	7,0	15,4
Bentlage Gymnasium Lyceum	Kn.	64	7,8	—	7,8	4.7	12,5
	Mä.	59	3,4	—	5,1	6,8	11,9
Hilfs- und lüdische-	Ka. Mä.	56	7,1	—	14,2	7,1	21,3

Tabelle 8. Prozentuale Erkrankungsziffer an Asthma, Bronchitis und positiver Tuberkulinproben (nach Hamburger) mit und ohne auscultatorischen Befund in den einzelnen Schulen der Stadt Rheine.
Kn. = Knaben; Mä. = Mädchen.

Prozentzahl trotz überwiegender Mehrheit an Arbeiterkindern. Die Wohnverhältnisse in der Nähe der Ludgerusschule sind aber wesentlich andere als in anderen Bezirken, die vornehmlich von Arbeitern bewohnt werden. Es befindet sich dort ein in den letzten Jahren erst entstandener Stadtteil (Kümpersdorf), der fast nur aus ein- bis zweistöckigen Familienhäusern besteht, welche außerdem noch durch die zu jedem Haus hinzugehörige, größere Gartenfläche stark auseinandergezogen sind. Hierdurch ist wieder ein Beweis erbracht, daß die offene, auseinandergezogene Bauweise gegenüber der geschlossenen (Mietskasernen usw.) am besten eine stärkere Durchseuchung mit Tuberkulose zu verhüten vermag.

Zur weiteren Beleuchtung der gesundheitlichen Verhältnisse der Stadt Rheine mag abschließend noch eine kurze **Erkrankungsstatistik** für das Jahr 1931 des Betriebes F. A. Kümpers dienen, wozu mir das Material von der Firma in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde. Mit Absicht habe ich diesen Betrieb gewählt, weil er die meisten Arbeiter (durchschnittlich 2500, davon männlich 1618 und weiblich 863 im Jahre 1931) beschäftigt und vor allen Dingen auch das Material genau für 1931 gesammelt hatte, was in anderen Betrieben nicht so der Fall war.

Aus dem Hauptbuch der Betriebskrankenkasse wurden die dort gemeldeten, mit ärztlicher Diagnose versehenen Erkrankungsfälle herausgezogen und getrennt nach Berufen, der Beschäftigungsart in der Fabrik, zusammengestellt. Dabei fiel ganz besonders auf, daß die Frauen prozentual viel häufiger sich krank gemeldet haben als die Männer und auch dementsprechend viel öfter in Krankenhausbehandlung gewesen sind. Von 595 Krankmeldungen je eines versicherten Mitgliedes (rund 25 % aller Versicherten) waren männlich 268 und weiblich 291, davon in Krankenhausbehandlung männlich 59 und weiblich 63, zusammen: 21,8 % aller Erkrankten. Im Jahre 1931 hatten sich

60 Versicherte 2 mal,
12 „ 3 mal,
2 „ 4 und mehr mal krank gemeldet.

Im ganzen waren es dann also rund 650 Versicherte, die sich in ärztliche und 134, die sich in Krankenhausbehandlung begeben hatten. Die Dauer der Krankheit war in den meisten Fällen, wenn kein Unfall, Rheumatismus usw. vorlagen, auf 8

Krankheit	Alter	Spinner		Weber		Arbeiter		zusammen	
		m.	w.	m	w.	m.	w.	m.	w.
Rheumatismus	unter 30	0,3	1,0	0,5	0,2	0,5	—	9,0	4,1
	über 30	0,6	0,3	0,9	0,9	2,1	4,6		
Grippe	unter 30	3,4	5,7	1,6	5,6	3,6	—	23,2	19,2
	über 30	1,6	1,3	0,8	1,4	6,2	—		
Bronchitis etc.	unter 30	—	1,6	0,4	0,7	—	—	4,5	4,1
	über 30	0,3	0,3	0,2	—	2,6	4,6		
Asthma	unter 30	—	—	—	0,5	—	—	2,3	1,7
	über 30	—	0,3	0,1	—	2,6	4,6		
Ohren	unter 30	0,3	0,8	0,1	0,2	—	—	1,5	1,7
	über 30	—	0,3	—	—	0,1	—		
Hals-, Nasen- Drüsenentzünd.	unter 30	0,9	5,5	1,9	3,0	3,1	—	12,7	13,4
	über 30	—	0,5	0,2	0,7	1,0	—		
Panaritium	unter 30	—	2,1	0.2	0,7	0,5	—	1,1	4,8
	über 30	—	0,3	—	0,5	0,5	—		
Nerven	unter 30	—	0,5	0,4	0,7	0,5	—	2,3	3,8
	über 30	—	1,0	0,1	0,5	—	—		
Handverletz.	unter 30	—	1,1	0,5	0,2	—	—	3,0	2,8
	über 30	—	—	—	0,5	1,5	—		
Andere Verletz.	unter 30	0,6	3,1	1,7	1,8	1,5	—	15,3	9,3
	über 30	1,6	0,8	0,5	0,9	3,1	—		

Tabelle 9. Prozentuale Erkrankungsziffer (nach der angegebenen Krankheitsdiagnose) der Versicherten der Betriebskrankenkasse F. A. Kümpers für das Jahr 1931, getrennt Alter und Berufsgruppe.

Tage bis einige Wochen beschränkt. Die meisten Krankmeldungen waren in den Monaten Januar bis März und Juli bis Oktober, was sich auch wohl mit der Häufung der Erkältungskrankheiten in diesen Jahreszeiten decken dürfte. Der Prozentsatz der Arbeitsunfähigen zur Mitgliederzahl war in den Monaten Januar, Februar, Juli, August und September höher als der Reichsdurchschnitt der „Deutschen Krankenkasse" beträgt. (Hüne.) (Kurve 3.) Wie mir der Leiter der Betriebskrankenkasse Herr Dorn mitteilte, hat das „Kranksein" in den letzten Jahren sehr nachgelassen, und er glaubt sicher in dieser Hinsicht eine Besserung festgestellt zu haben. Die

Mehrzahl der Krankmeldungen ging unter der Diagnose: Grippe (rund 20 %) und Lungenaffektionen, sei es Bronchitis, Tbc., Asthma und Lungenentzündung (ca. 6,3 %). Dabei erwiesen sich die weiblichen Arbeiter, Spinnerinnen und Weberinnen in jüngeren Jahren und die männlichen Tagelöhner in älteren Jahren besonders empfindlich und standen diesen Erkrankungen nicht so resistent gegenüber. Es mag vielfach daran liegen, daß die männlichen Arbeiter mehr den Witterungseinflüssen Widerstand entgegenstellen können, weil ihr Körper durch den Sport, den die meisten in ihrer Freizeit betreiben, abgehärteter und auch ihre Kleidung zweckentsprechender ist. Daß an die Körperkonstitution eines Fabrikarbeiters Anforderungen gestellt werden, der in einer mit feinstem Staub angefüllten Luft von ca. 75—80 % Feuchtigkeitsgehalt und 25—28 Grad Wärme schwere körperliche Arbeit verrichten muß und nachher am Ende der Arbeitszeit erhitzt aus dem Betrieb in die stets wechselnde Außenluft hereinkommt, liegt wohl klar auf der Hand. Jedoch scheint die Häufigkeit der Grippeerkrankungen nicht in dem Maße auf den ungünstigen Temperatur- und Luftverhältnissen im Betriebe zu beruhen wie es sonst wohl angenommen wird. Denn auch bei den Schulkindern ließ sich nachweisen (s. oben), daß von ihnen eine ziemlich hohe Prozentzahl an Bronchitiden (rund 7,5 %) erkrankt war. Grippefälle sind nicht mit eingerechnet, da diese Kinder bei der schulärztlichen Untersuchung nicht zugegen waren. Somit liegt der Hauptgrund dieser hohen Erkrankungsziffer wohl mehr an den klimatischen Einflüssen hier im Münsterland als an den Betrieben mit dem sehr hohen Feuchtigkeitsgehalt und der dadurch bedingten Gegensätzlichkeit mit der Außenluft und Temperatur.

An Rheumatismus erkrankten prozentual am häufigsten die Männer, und zwar im höheren Alter die Tagelöhner mehr als die Weber und Spinner. Nach F i s c h e r liegt die Verhältniszahl um 15 % unter dem Durchschnitt, wogegen bei den wohlhabenderen Bevölkerungsschichten die Prozentzahl wesentlich höher liegt. Wenn auch die Arbeiterinnen über 30 Jahre häufig an Rheumatismus erkrankten, so ist dennoch der Gesamtprozentsatz bei ihnen sehr gering.

Besondere Schädlichkeiten des lärmenden Betriebes auf das Gehör konnten nicht festgestellt werden und es ist anzunehmen, daß man sich allmählich an den Lärm gewöhnen

kann, oder daß sich die Gehörschädigungen erst im späteren Alter auswirken werden. Vielleicht könnte man die leichte Vermehrung der Ohr-Kranken bei den Spinnerinnen erwähnen, wofür sich aber genaue Anhaltspunkte nicht finden lassen. Nervenleiden fanden sich in der Hauptsache bei den Spinner- und Weberinnen und in ganz geringem Maße bei den Arbeitern und Webern.

Auffallend ist der hohe Prozentgehalt an Hals-, Nasen- und Drüsenerkrankungen bei jüngeren Weberinnen und Spinnerinnen. Auch hier sind dieselben Gründe anzuführen wie oben bei den an Grippe Erkrankten, insb. die Staubeinwirkungen und der Unterschied zwischen Betriebs- und Außenluft und Temperatur. Daß dabei die Frauen stark bevorzugt werden, liegt in ihrer natürlichen geringeren Widerstandskraft, die noch durch unvernünftige, zu leichte Kleidung während der Arbeit und auch durch persönliche Faktoren stark heruntergesetzt wird. Für den etwas hohen Prozentsatz an Panaritien, Fingerentzündungen und Verletzungen bei den Frauen, insb. bei den Spinnerinnen im jüngeren Alter läßt sich kaum ein triftiger Grund anführen (evtl. Unsauberkeit, Unachtsamkeit). Lediglich die Arbeiter im höheren Alter nehmen infolge Verletzungen den Arzt häufiger in Anspruch, sie sind jedoch mehr den Gefahren der Quetschung, denn solche Verletzungen sind es in der Hauptsache, ausgesetzt als diejenigen, die im Betrieb stehen und an gut geschützten Maschinen arbeiten, die bei mehr Aufmerksamkeit bei der Arbeit manches Unglück und manche Verletzung ungeschehen machen würden.

Abschließend möchte ich noch den hohen Prozentgehalt an Unterleibserkrankungen der Frauen insb. bei den jüngeren (unter 30 Jahren) erwähnen, der mit 11,7 % für die jüngeren und mit 3,8 % für die älteren Frauen etwas hoch erscheint. Teils ist es wohl eine Folge der stehenden Arbeitsweise, in der Hauptsache aber wohl in ihrer Lebensführung, ihrer Kleidung, Wäsche und Reinlichkeit begründet.

Zusammenfassung.

In vorliegender Arbeit sind die **gesundheitlichen Verhältnisse der Textilstadt Rheine** betrachtet worden, und zwar auf Grund des Materials, das mir in den Zählkarten des Standesamtes, in der Kartothek des Fürsorge- und Gesundheitsamtes

und den Aufzeichnungen der Betriebskrankenkasse der Firma F. A. Kümpers zur Verfügung stand.

Im Vergleich zu anderen Städten steht die Bevölkerungsbewegung von Rheine (Todesfälle, Geburtenüberschuß, Zu- und Abwanderung) recht günstig da.

Im allgemeinen hat sich, soweit die Kürze der Berichtszeit einen Ueberblick zuläßt, die Altersgrenze nach oben verschoben und mit ihr ist die Mortalitätsziffer an Krebs und Kreislauferkrankungen gestiegen. (Sie beträgt 1931 fast das Doppelte von 1923.) Die Zahl der Todesfälle infolge Erkrankungen der Verdauungs- und Atmungsorgane ist zurückgegangen, wogegen die der Nieren und ableitenden Harnwege eine leichte Steigerung erfahren hat.

Bei einer Typhusepidemie 1924/25 erkrankten sehr viele Einwohner schwer und es starben 21 Personen. Besonders ergriff die Epidemie die Handwerker, Fabrikarbeiter, und die im öffentlichen Verkehr und häuslichen Dienst stehenden Personen.

Faßt man die Sterblichkeit an Tuberkulose für Rheine zusammen, so findet man, daß der Kurvenablauf in den Jahren 1923—31 ein ähnlicher ist wie in Münster, d. h. es sind überall dieselben Gipfelpunkte vorhanden, die jedoch für Rheine nur etwa höher liegen. Im Durchschnitt starben weit mehr Frauen als Männer an Tuberkulose. Die Textilarbeiterschaft ist besonders in jüngeren Jahren (Männer etwas mehr als Frauen) tuberkulosegefährdet. Bei ihnen nimmt die Sterblichkeit an Tbc. trotz großzügiger gewerbehygienischer Maßnahmen, wie Entstäubung, Lüftung, Freizeit und Erholung nicht so ab wie in anderen Berufen. Für die Erfassung von Offentuberkulösen und für die Bereitstellung von Kurmitteln zwecks Isolierung und Heilung dieser Kranken wird von der städtischen Fürsorge viel getan.

Gegenüber der sinkenden Tuberkulosemortalitätsziffer steigt die des Krebses langsam an. Bevorzugt wird dabei das höhere Alter, Männer und Frauen in ungefähr gleicher Weise. Die Männer erkranken mehr an Krebs des Verdauungsweges, die Frauen mehr an Krebs des Unterleibes. Bei der Textilarbeiterschaft ist gegenüber anderen Berufen ein wesentlicher Unterschied in der Krebssterblichkeit nicht vorhanden. Lediglich die Jahre 1927 und 30 weisen eine Steigerung auf, wäh-

rend gerade in diesen Jahren die Gesamt-Krebssterblichkeit zurückgegangen war.

Die Säuglingssterblichkeit ist um etwa 10 % während der kurzen Berichtszeit zurückgegangen und beträgt heute noch 6,1 %. Der frühere Sommergipfel hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr in einen Wintergipfel als Folge der Häufung der Erkältungskrankheiten verwandelt.

Bei den Schulkindern konnte in den letzten Schuljahrgängen gegenüber den ersten eine Besserung der Bronchitiden und eine leichte Zunahme der nach Hamburger tuberkulinpositiven Kinder verzeichnet werden. Große Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen ließen sich dabei nicht nachweisen. In einzelnen Stadtbezirken mit überwiegend werktätiger Bevölkerung und schlechteren Wohnverhältnissen waren prozentual mehr Schulkinder tuberkulin-positiv.

An Hand der Erkrankungsstatistik der Firma F. A. Kümpers zeigte sich, daß die Frauen viel häufiger krank und in Krankenhausbehandlung waren als die Männer. Im ganzen haben sich 25 % der Versicherten 1931 krank gemeldet. Die meisten Krankmeldungen gingen unter der Diagnose: Grippe, Drüsen- und Halsentzündungen und Verletzungen. Spezielle Berufsschädigungen wie z. B. Hautkrebs, Staublungenerkrankung usw. konnten nicht nachgewiesen werden. An Rheumatismus und Verletzungen hatten die Männer, an Panaritien und Drüsenentzündungen besonders die jüngeren Weber- und Spinnerinnen mehr zu leiden. Unterleibserkrankungen betrugen bei jüngeren Frauen 11,7 %, bei älteren 3,8 %.

Herrn Professor Dr. K. W. Jötten, Direktor des hygienischen Instituts der Universität zu Münster, sage ich für das mir entgegen gebrachte Wohlwollen und für die Ueberlassung dieses dankbaren Themas herzlichen Dank. Ganz besonders danke ich Herrn Dr. H. Reploh für Rat und Tat, womit er mich bei der Anfertigung der Arbeit reichlich unterstützt hat. Dank schulde ich auch allen, insbesondere Herrn Stadtarzt Dr. Hesse/Rheine, die mir das notwendige Material in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt haben.

Literatur.

Aulke: Die geschichtliche Entwicklung der Rheiner Textilindustrie. Münsterländische Volkzeitung, 5. Bl. d. Jubiläumsausgabe 1927.

Brand: Die Säuglingssterblichkeit i. d. Stadt Münster in d. Jahren 1920 bis 1929 mit bes. Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse. Inaugural-Dissertation Münster 1931.

Esch: Ueber Krämpfe bei Neugeborenen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 88, 1909, S. 60—87.

Fischer: Ueber das Vorkommen u. die soziale Bedeutung rheumatischer Erkrankungen bei der Industriebevölkerung. Arch. f. Gewerbepath. u. Gewerbehyg. 1930, S. 711.

Führer: Geschichte der Stadt Rheine. Verl. A. Rieke Nachf. Th. Rieping 1927 Rheine, S. 371.

Geller: Sozialhygienische Probleme d. Frauenarbeit in der Textilindustrie. Zentralbl. f. Hyg. Jg. 29, S. 265/278.

Gottstein: Tuberkulose und Hungersnot. Klin. Wochenschrift 1922. 1. Jg., Nr. 12, S. 572.

Harms: Die Entwicklungsstadien bei der Lungentuberkulose (zur Schulgesundheitspflege u. sozialen Hygiene) S. 139, Verl. K. Kaitsch.

Hesse: Schulgesundheitspflege im Dienste d. Tuberkulose - Bekämpfung und Forschung. Veröffentl. d. Medizinalverw. XXXVI. Bd., 3. Heft, S. 5 (147).

Hesse: Bedeutung der Aufspürung und Verstopfung tuberkulöser Infektionsquellen f. d. Kinderfürsorge. Anlage 7 d. amtl. Mitt. d. L. V. A. Rheinprovinz, Jg. 29, Sonderdruck 58.

Jötten: Das preußische Tuberkulosegesetz und die Erfassung d. Tuberkulösen. Zeitschr. f. Tbc. 49, Heft 5, S. 331, 1928.

Jötten: Die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Zeitschr. f. Tbc., Bd. 49, Heft 5, S. 321.

Jötten: Gewerbestaub und Lungentuberkulose. Schriften a. d. Gesamtgebiet der Gewerbehygiene. S. 21 ff.

Jötten u. Reploh: Beiträge zur Krebsstatistik mit bes. Berücksichtigung des Vorkommens d. Carcinome in den verschiedenen sozialen Klassen u. Berufen. Sonderdruck aus Zentralbl. f. Gew.-Hyg. u. Unfallverhütung. Jg. 19, Neue Folge, Bd. 9, 1932, H. 3, S. 52.

Kramann: Ueber Sterblichkeit an Lungen- u. Kehlkopftbc. in Münster. Inaugural-Dissertation, Mstr. 1930.

Kümpers: Die Bedeutung der Textilindustrie für die Stadt Rheine. Münsterl. Volksz. 5. Bl. d. Jubiläumsausgabe 1927.

Klein: Ueber den diagnostischen Wert verschiedener Tbc.-Proben in d. schulärztlichen Tätigkeit. Med. Klin. 1925, H. 41.

Lenz: Menschliche Auslese und Rassenhygiene (Ethik) München, Lehmann 1931.

Löcken: Die Verkehrslage der Stadt Rheine. Münsterl. Volkszeitung, 1. Bl. d. Jubiläumsausgabe 1927.

Möllers: Der heutige Stand der Tuberkulose in Deutschland. Zeitschrift f. Hyg. Bd. 103, S. 259.

Prinzing: Handbuch der medizinischen Statistik. Verlag Fischer, Jena 1931, S. 139/487 ff.

Redeker: Dispositions- und Expositionsprophylaxe bei der Tuberkulose. D. M. W. 1924, Nr. 7.

Reploh: Die Ursachen der Frühsterblichkeit. Eine Erhebung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet. Gesundheitsfürsorge f. d. Kindesalter. Bd. 5, H. 4, 1930.

Reploh: Der Ausbau der Wochenhilfe — ein Grund für die Zunahme der Frühsterblichkeit? Arch. f. soziale Hyg. u. Demographie, Bd. 5, H. 4, S. 352, 1930.

Rott: Der Rückgang der Säuglingssterblichkeit. Ergebn. d. sozialen Hyg. u. Gesundheitsfürsorge. Bd. 1, S. 85, 1929.

Selters: Tuberkulosesterblichkeit, Volksernährung und Tbc.-Bekämpfung in ihren Beziehungen zueinander. Klin. Wochenschr. 1924, Jg. 3, Nr. 18, S. 799.

Wolff: Der Gang der Tuberkulosesterblichkeit und die Industrialisierung Europas. Tbc.-Bibl. Nr. 23, S. 124/125.

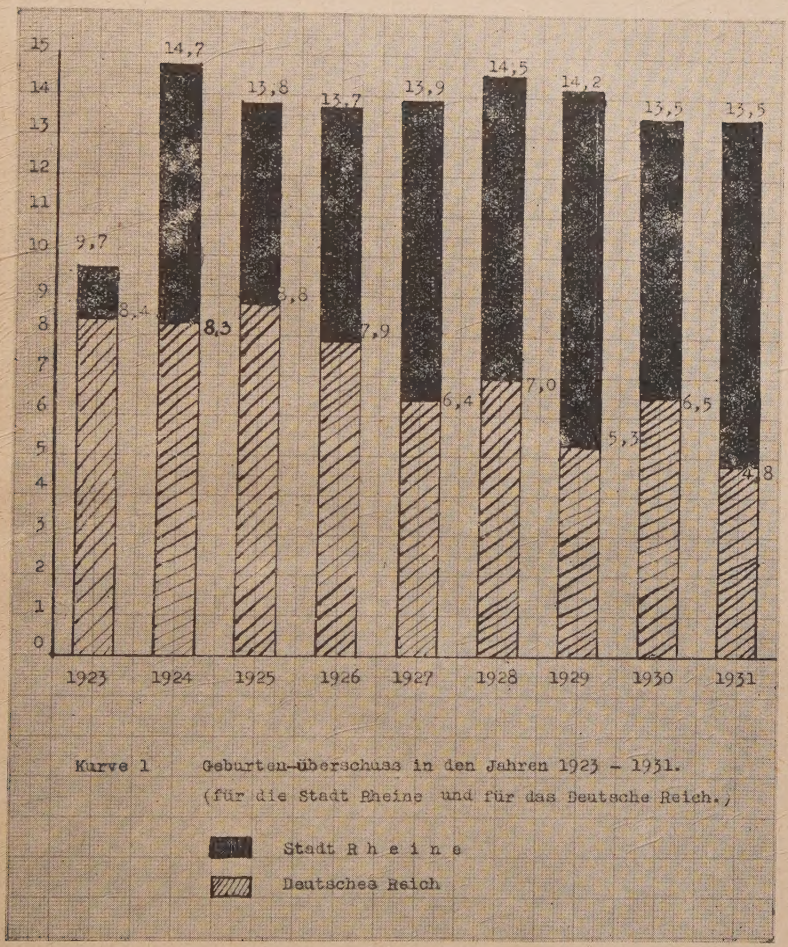
Wolf: Neue Sexualmoral und das Geburtenproblem unserer Tage. Verl. Gustav Fischer, Jena 1928.

v. d. Forst: Die Erkrankungen an Typhus, Paratyphus, Ruhr und Nahrungsmittelvergiftung im Regierungsbezirk Münster Westf. in den Jahren 1925—1931. Arch. f. Hygiene, im Druck, 1932.

Lebenslauf.

Am 17. 4. 1908 wurde ich als Sohn des Katasterdirektors Richard Borsußky und seiner Ehefrau Frieda, geb. Reeh zu Rössel/Ostpr. geboren. Ich besuchte dortselbst die Volksschule und das Gymnasium bis zur Untertertia, von Ostern 1921 ab das Gymnasium zu Rheine i. W., wo ich auch Ostern 1928 die Reifeprüfung ablegte.

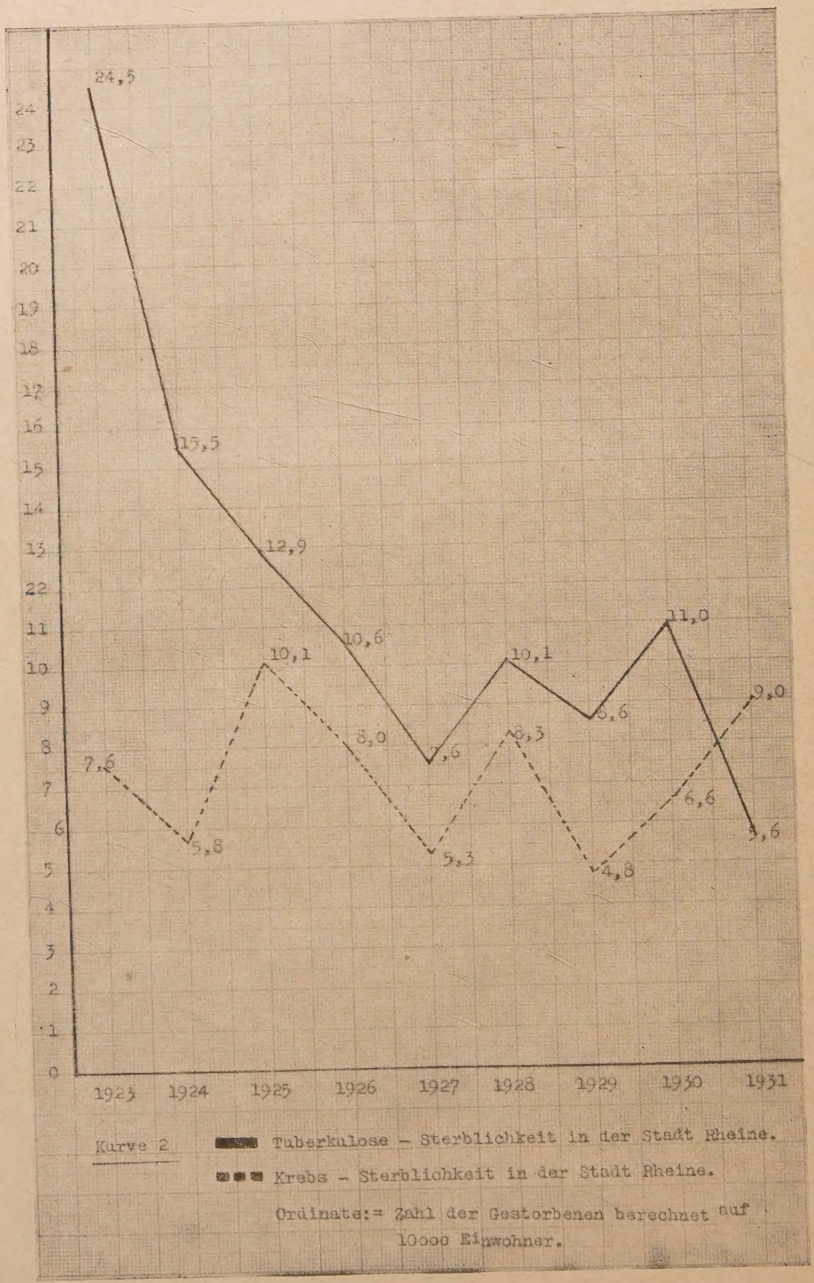
Von den ersten Semestern meines Medizinstudiums verbrachte ich 3 in Bonn, dann 2 in Münster und machte auch dort mein Physikum. Danach besuchte ich 2 Semester die Universität zu Innsbruck und blieb dann bis zum Abschluß meines Studiums 4 Semester in Münster, wo ich am 11. 12. 33 mein Staatsexamen mit gut bestand.



Kurve 1 Geburten-überschuss in den Jahren 1923 - 1931.
(für die Stadt Rheine und für das Deutsche Reich.)

Stadt R h e i n e

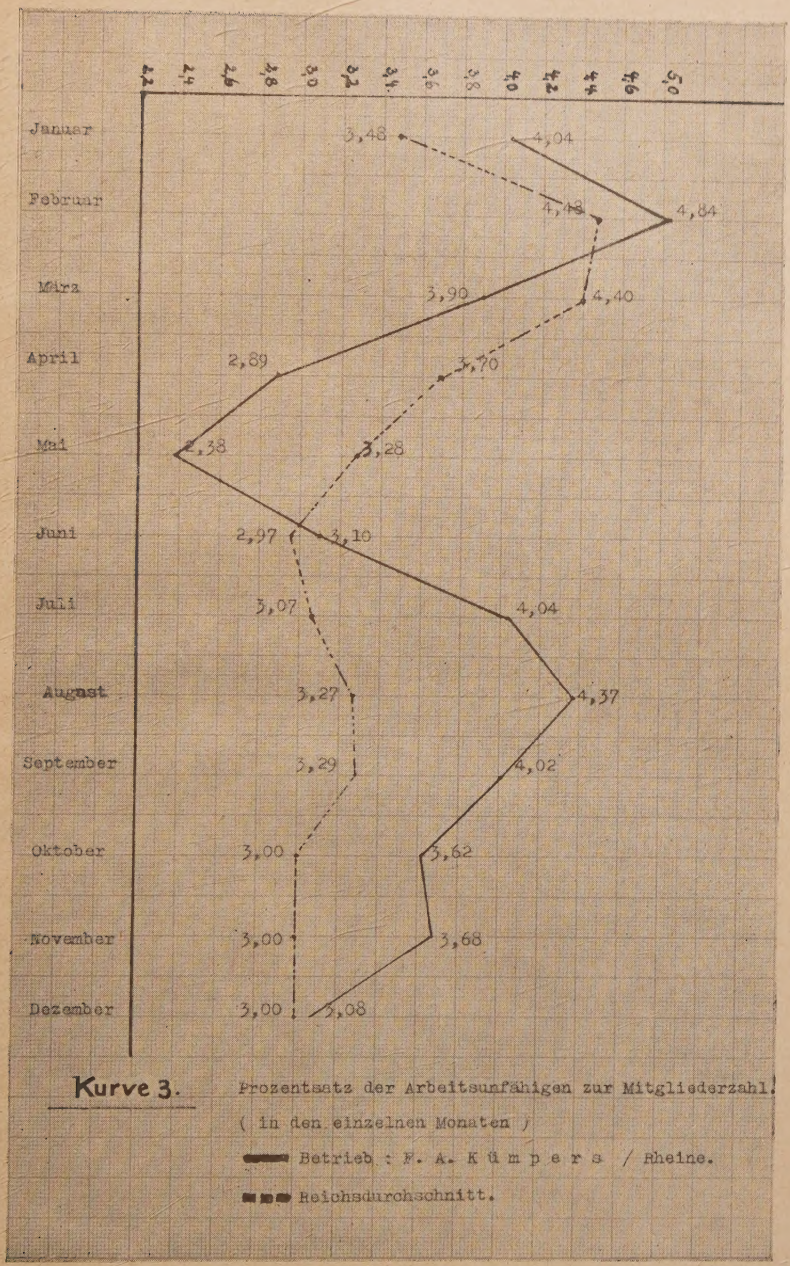
Deutsches Reich



Kurve 2 — Tuberkulose – Sterblichkeit in der Stadt Rheine.

Krebs – Sterblichkeit in der Stadt Rheine.

Ordinate:= Zahl der Gestorbenen berechnet auf 10000 Einwohner.



Kurve 3. Prozentsatz der Arbeitsunfähigen zur Mitgliederzahl.

(in den einzelnen Monaten)

Betrieb : F. A. K ü m p e r s / Rheine.

Reichsdurchschnitt.